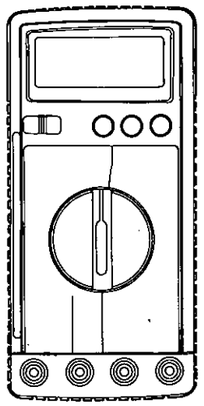
取扱説明書

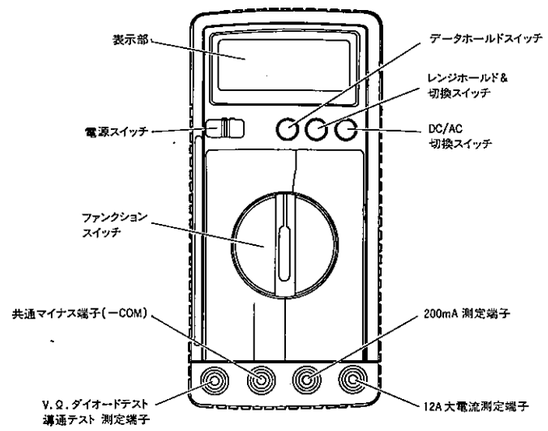


デジタル・マルチテスタ

MODEL 1007

- この説明書に記載のご注意、ご使用法をよくお読みいただき、確かな精度を得られますよう、正しくご使用下さいますことをお願い致します。又精度の維持と安全確保のため、年に一度位の校正をお勧めします。
- 安全記号⚠について、本書の説明を読む必要がある事を示します。

各部の名称と機能



レンジホールド＆コントロール

(1) マニュアルレンジの場合はRANGEスイッチを押して表示（小数点、単位）を見ながら適正レンジを選択します。
　オートレンジに復帰させるにはRANGEスイッチを数秒以上押し続けるか、又はファンクションスイッチを切換ることによりできます。

(2) 電圧抵抗測定はRANGEスイッチの使用により、オートレンジとマニュアルレンジの切換ができます。

(3) オートレンジの場合、レンジアップは2000カウント間で上位レンジへ移動します。フルスケール近辺で測定の場合はレンジをマニュアルにして下さい。
　レンジダウンは180カウントで下位へ移動します。

(4) マニュアルレンジになった場合、表示器のMANUマークが表示します。

データホールド(DATA HOLD)

(1) DATA HOLDスイッチを押すと DH マークが点灯し BT マークを除く全ての表示データがホールドされます。

(2) ホールド解除は DATA HOLD スイッチを押すかレンジを切換、マニュアルレンジの操作により解除されます。

(3) データホールド中でも、入力オーバー及び導通チェック時にはブザー音が発生します。

オーバーフロー表示

(1) 各レンジにおいて、測定結果が2000カウントを超えた場合、表示が「1000」で"1"の数字が点滅します。
　この時そのレンジの小数点、単位、記号は点灯しています。

(2) OHMレンジにした時、オーバー表示がでますが故障ではありません。

ブザー機能

(1) 各レンジにおいて測定結果が2000カウントを超えた場合、断続ブザー音を発生します。ただし抵抗測定およびダイオードテスト、導通テストのレンジは除きます。

(2) 導通テストレンジにおいて、スレッシュホールドレベル（500Ω）以下で連続ブザー音を発生します。

仕様

動　作　方　式：二重積分方式
表　　示：3½桁液晶表示、文字高17.7㎜、最大1999、単位、記号付
レ ン ジ 切 換：オートおよびマニュアル
入力オーバー表示：「1000」で数字の"1"が点滅およびブザー警告
　：(DC1000V、AC750V、DC/AC12A、Ω、 ⊣◀ 、)))
　➡⬅は除く)
極　性　表　示：自動切換(マイナス入力時のみ"−"表示)
電池警告表示：電池電圧が1.2V±0.1V以下で BT マークが点灯
サンプルレート：2回/秒
精度保証温湿度範囲：23℃±5℃　80%RH以下　結露のないこと
使用温湿度範囲：5～40℃　80%RH以下　結露のないこと
保存温湿度範囲：−10～60℃　70%RH以下　結露のないこと
電　　源：SUM-3(R6)×2
消　費　電　力：3mW TYP(電源電圧±1.5V時)
消　費　時　間：マンガン乾電池　約連続 750時間
耐　電　圧：AC3kV(1分間) 入力端子と外筐間
寸　　法：163(L)×78(W)×30(D)㎜
重　　量：約250g
付　属　品：テストリード1組、取扱説明書1部

精度　(保証温湿度範囲23℃±5℃ 80%RH以下 結露のないこと)

レンジ		内部抵抗	精　度	⚠ 最大許容入力
DCV	0.2V	100MΩ以上	±(0.5%rdg+1dgt)	DC1000V
	2V	11MΩ	±(0.8%rdg+1dgt)	
	20V	10MΩ	〃	
	200V	〃	〃	
	1000V	〃	〃	
ACV	2V	11MΩ	±(1.0%rdg+5dgt)	AC750V
	20V	10MΩ	〃	
	200V	〃	〃	
	750V	〃	〃	
DCA	200mA	1Ω	±(1.2%rdg+1dgt)	DC200mA
	12A	0.1Ω	〃	DC12A
ACA	200mA	1Ω	±(1.5%rdg+5dgt)	AC200mA
	12A	0.1Ω	〃	AC12A
OHM	200Ω	(開放電圧) 約0.43V	±(0.8%rdg+3dgt)	DC・AC250V
	2kΩ		±(0.8%rdg+2dgt)	
	20kΩ		〃	
	200kΩ		〃	
	2000kΩ		±(1.0%rdg+2dgt)	
	20MΩ		±(2%rdg+2dgt)	
CONT	(2kΩ)		±(0.8%rdg+2dgt)	DC・AC250V
DIODE		(開放電圧) 約1.3V		DC・AC250V

・調整の場合VR1はDC0.2V、VR2はAC2Vで行って下さい。
・最大許容入力は1分間です。それ以上加えると内部破損することがあります。
・dgtは入力端子をショートした時も含みます。

測定準備

(1) 電源スイッチをONにしますと、表示部に表示が出るまで少し時間がかかり、表示は一時全て点灯します。

(2) BT マークが点灯した場合は、内蔵電池が消耗していますから交換して下さい。

(3) テストリードをV・Ω・➡⬅ (((・ ⊣◀ 端子、200mA端子、12A端子に赤、−COM端子に黒を接続します。

(4) DC/AC切替スイッチを押してACまたはDCを選択します。
　ACの場合はACマークが点灯します。

⚠ 測定上の注意

(1) 過大入力を加えることは絶対に避けて下さい。レンジによって入力端子に加えることができる最大許容入力電圧は異なります。最大許容入力電圧より大きな電圧を加えると精度を損うばかりでなく、本器に損傷を与えたり、あるいは測定者にも危険が及ぶ場合がありますので特にご注意願います。

(2) 雑音の発生する装置の近くで使用すると、表示が不安定、不正確なことがあります。

(3) DC200mVレンジは入力インピーダンスが100MΩ以上のため、入力端子の開放状態では数値が表示されます。

(4) 直流電圧に重畳した交流電圧を測定する場合は入力端子に直流阻止用コンデンサ(0.1μF)を入れて測定して下さい。

(5) 周波数特性 40Hz～500Hz

(6) 本器の交流電圧回路は半波平均値整流方式を採用、表示校正は正弦波の実効値で行っているため、正弦波以外の波形の測定では表示誤差がでます。

(7) 高抵抗測定の場合は外部ノイズの影響を受けやすいため、指示が安定しない事があります。この場合、被測定品をシールドして下さい。

(8) ダイオードテストはカソード側に黒テストリード、アノード側に赤テストリードを接続すると順方向電圧降下V_Fが表示されます。逆方向に接続するとテストリードを外している時とほぼ同じ表示を示します。

(9) 導通テストは音と表示で確認できます。Ωファンクションの2kΩレンジに設定されており、500Ω未満で導通としてブザーが継続して鳴ります。又、この時測定された抵抗値は正常で、単位はkΩを表示する。

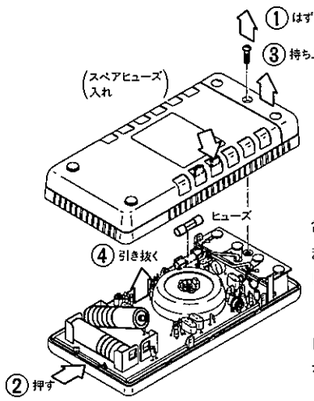
(10) 必ず専用テストリードをご使用して下さい。

(11) 12A端子は保護回路がなく内部抵抗が非常に小さくなっていますので、測定を誤り大容量の電流が直接通電された場合大変危険です。必ず供給源に20A以下の遮断器等の保護回路のあるところか、または直列に遮断器等を入れてご使用して下さい。

(12) 200mA端子には0.5Aのヒューズが内蔵されており過電流が通電されますとヒューズは溶断し、この場合は測定が不能となります。

電池およびヒューズの交換方法

上下ケースの開閉方法



① ⊕ドライバで本器背面下部のネジをはずします。
② 図の矢印の方向に押します。
③ ケース下部を持ち上げます。
④ 電池を引き抜きます。
⑤ 閉じる場合は逆にします。

電池の交換

電池はSUM-3(R6)を2本使用していますが極性をまちがえないように新しい電池と交換して下さい。

ヒューズの交換

ヒューズは規定の0.5A(φ5.2、20㎜)をご使用して下さい。

別売付属品

1. 携帯ケース
2. サーミスタ温度プローブ(測定範囲−20℃～130℃)
3. 高圧プローブ(測定範囲30kV 最大直流電圧専用)
　マニュアルレンジでDC1000Vレンジにしてから測定して下さい。

⚠ **注意**　高電圧の測定は危険をともないますので充分注意して下さい。特にパワーライン(強電)での高電圧測定は危険ですから測定なさらないようお願いします。
　TVなどのハイインピーダンス回路の高電圧測定に限定してご使用下さい。

● 修理について ●

本体がショック等で破損しない様、充分な梱包を施して下記にご送付下さい。

●〒152 東京都目黒区中根2－5－20
共立電気計器㈱営業部
電話(03)723-0131㈹
(03)723-7021～2(直通)
FAX(03)723-0163

当説明書に記載されている事項を無断にて変更することがありますのでご諒承下さい。

92-1161

共立電気計器株式会社
本社：東京都目黒区中根2-5-20 〒152 ☎03(723)0131
本社営業部 ☎03(723)7021・7022(直通)
工場：東京・宇和島・愛媛(JIS表示許可工場)
大阪営業所：大阪市西区北堀江3-10-22 〒550
シティライフ有馬2F ☎06(535)0078
愛媛営業所：愛媛県東宇和郡宇和町大字坂戸駄場480
〒797-03 ☎08946(2)1171